

**CURSO DE SELECCIÓN PARA HABILITARSE EN EL BROOKHAVEN
NATIONAL LABORATORY (RADIACIÓN SINCROTRÓN)
AGOSTO 2013**

SEMANA 1 (9 DE AGOSTO) 10-14 hrs.

Crecimiento cristalino I (teoría y prácticas)

A. Moreno

- a. Métodos de crecimiento de cristales biológicos
- b. Práctica cristalización de proteínas por métodos convencionales.
- c. Crecimiento de cristales en geles y medios capilares

SEMANA 2 (16 DE AGOSTO) 10-14 hrs.

Crecimiento cristalino II (teoría y prácticas)

M. E. Mendoza

- a. Aspectos fisicoquímicos del crecimiento de cristales
- b. Métodos de crecimiento de cristales inorgánicos
- c. Práctica de cristalización de una sal inorgánica

SEMANA 3 (23 DE AGOSTO) 10-14 hrs.

Difracción de rayos-X (teoría y práctica demostrativa)

M.E. Mendoza, A. Moreno y J. Jakoncic

- a. Elementos de cristalografía general
- b. Producción de rayos X (tubos, sincrotrón*)
- c. Interacción radiación X-materia
- d. Técnicas (cámaras, difractómetros, etc.)

**Práctica por control remoto a través de un robot conectado al BNL para el montaje y colecta de datos de RX en tiempo real.*

SEMANA 3 (30 DE AGOSTO) 10- 14 hrs; 16 – 18 hrs.

Difracción de rayos-X (prácticas demostrativas)

M.E. Mendoza, A. Moreno, E. de la Mora, R.R. Ruiz y A. Mendoza

- a. Montado, manipulación y crio-protección de cristales
- b. Caracterización de cristales vía rayos-X
 - b.1. Difracción de polvos
 - b.2. Difracción de monocristales
- c. Resolución de estructuras por reemplazo molecular

Fecha de límite para inscribirse en el curso: 12 de julio de 2013

Profesores del curso

- ❖ **Dr. Jean Jakoncic, Brookhaven National Laboratory (BNL), Upton, NY, USA.**
- ❖ **Dra. María Eugenia Mendoza, Instituto de Física, BUAP.**
- ❖ **Dr. Angel Mendoza, Centro de Química, Instituto de Ciencias, BUAP.**
- ❖ **Dr. Eugenio de la Mora, Instituto de Química, UNAM.**
- ❖ **Dr. Abel Moreno, Instituto de Química, UNAM.**
- ❖ **C.Dr. Rayana R. Ruiz, Instituto de Química, UNAM.**